«Сараптама Consulting»
жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы,
194 квартал Наурыз көшесі, №6 үй
8 702 710 50 40, БСН: 191240004445, saraptamak@bk.ru

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Сараптама Consulting»

Республика Казахстан, город Шымкент,
ул.Наурыз, дом №6
8 702 710 50 40, БИН: 191240004445, saraptamak@bk.ru

«БЕКІТЕМІН»
Директор
Сарбаев Д.К.

«Түркістан облысы, Сауран ауданы, Шорнақ ауылындағы №1 әкімшілік ғимаратқа акт залын кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

<<18.04.2024 ж. № САРС-0007/24>>

(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сауран аудандық құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ЮЖБЭСТПРОЕКТ" ЖШС

Шымкент қаласы

«Сараптама Consulting»
жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы,
194 квартал Наурыз көшесі, №6 үй
8 702 710 50 40, БСН: 191240004445, saraptamak@bk.ru

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Сараптама Consulting»

Республика Казахстан, город Шымкент,
ул.Наурыз, дом №6
8 702 710 50 40, БИН: 191240004445, saraptamak@bk.ru

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Сауран ауданы, Шорнақ ауылындағы №1 әкімшілік ғимаратқа акт залын кеңейту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«Сараптама Consulting» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

«Сараптама Consulting»
жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы,
194 квартал Наурыз көшесі, №6 үй
8 702 710 50 40, БСН: 191240004445, saraptamak@bk.ru

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Сараптама Consulting»

Республика Казахстан, город Шымкент,
ул.Наурыз, дом №6
8 702 710 50 40, БИН: 191240004445, saraptamak@bk.ru

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
Сарбаев Д.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)
№ САРС-0007/24 от 18.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Пристройка актового зала к административному зданию №1 в селе Шорнак, Сауранского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел строительства, архитектуры
и градостроительства Сауранского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ЮЖБЭСТПРОЕКТ"

г. Шымкент

«Сараптама Consulting»
жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы,
194 квартал Наурыз көшесі, №6 үй
8 702 710 50 40, **БСН:** 191240004445, saraptamak@bk.ru

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Сараптама Consulting»

Республика Казахстан, город Шымкент,
ул.Наурыз, дом №6
8 702 710 50 40, **БИН:** 191240004445, saraptamak@bk.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Пристройка актового зала к административному зданию №1 в селе Шорнак, Сауранского района, Туркестанской области»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Сараптама Consulting»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Пристройка актового зала к административному зданию №1 в селе Шорнак, Сауранского района, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 18 от 17.04.2024 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Саранского района» и ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» на основании письма заказчика № 180 от 08.04.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сауранского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ». Государственная лицензия ГСЛ № 17012861 от 17.07.2017 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 17012861 от 17.07.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08.04.2024 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ88VUA00501052 от 26.08.2021 года утвержденное ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау»;
- письмо заказчика о начале строительства № 180 от 08.04.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 180 от 08.04.2024 года;
- письмо заказчика о финансировании № 180 от 08.04.2024 года;
- письмо заказчика о том, что размещение сибирской язвы не имеется № 180 от 08.04.2024 года;
- письмо заказчика о зеленых насаждении № 180 от 08.04.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона и карьера № 180 от 08.04.2024 года;
- решение акима на выдачу земли № 147 от 24.05.2023 года;
- акт на право постоянного землепользования № 2305301820826611 от 31.05.2023 года, кадастровый номер: 19-331-001-316;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Джакипбеков Ж.К.» в 2023 году, (Лицензия ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 года, выданные Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» приложение к лицензии № 000726 от 06.04.2007 года);
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Miras Geo». (Лицензия ГСЛ № 21001102 от 19.01.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент» приложение к лицензии № 21001102 от 19.01.2021 года);
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сауранского района».

Технические условия:

- на электроснабжение выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 00-00-01-5986 от 06.12.2021 года, срок действия 3 года;
- на теплоснабжения выданное РГП «Жылу» № Т-12 от 07.12.2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сауранского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. 152-2024-ПЗ. Пояснительная записка.
Альбом 1. 152-2024-ГП. Генеральный план
Альбом 2. 152-2024 ТХ. Технологическое решение
Альбом 3. 152-2024 АС. Архитектурно-строительное решения
Альбом 4. 152-2024 ОВ. Отопления и вентиляция
Альбом 5. 152-2024 ЭОМ. Электроснабжения
Альбом 6. 152-2024 ПС. Пожарная сигнализация
Паспорт проекта
Проект организация строительства
Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта пристройка актового зала к административному зданию №1.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в поселке Шорнак одноименного сельского округа и находится от 35,0 -40,0 км северо-западу от районного центра г. Туркестан. Проектируемый объект расположен в 200 км от областного центра.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная + 49,1

абсолютная минимальная -38,6

наиболее холодной пятидневки -20,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток -24,6

пятидневки -20,6

периода -6,2

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

<0 °С - 79/-2,1

<8 °С - 148/ 1,0

<10 °С - 163/1,9

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм. Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное), С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для супесей - 0,92.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для супесей - 1,10;

Зона влажности - 3 (сухая).

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 34 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней.

Среднее число дней с пыльнейбурей 5,3 дней.

Среднее число дней с метелью 2 дней.

Среднее число дней с грозой 12 дней.

Район по весу снегового покрова - I. Sg = 0,8кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.

Район по давлению ветра - III. W0 = 0,38 кПа (38кгс/м3); табл.5.

Район по толщине стенки гололеда - III. b = 5 мм; табл.11. СНиП 2.01.07-85

Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки, до глубины 2,0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, макропористая, полутвердой консистенции, просадочная, тип грунтовых условии по просадочности -первый, мощностью 3,0 м (Рис. 3).

ИГЭ-2 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности –первый, с вскрытой мощностью 3,0 м (Рис.3).

С поверхности земли на площадке повсеместно распространен почвенно-растительный слой из супеси, мощностью до 0,10 - 0,15 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании АПЗ №KZ88VUA00501052 от 26.08.2021 года.

Чертежи генерального плана разработаны в М1:1000

Топографической съемки, выполненной ТОО "ЮЖБЭСТПРОЕКТ"

Задания на проектирование утвержденное заказчикам от 2024 года.

Генеральный план

Места строительной площадке находиться в селе Шорнак. Данным на участке предусматриваются строительство актовый зал. Привязка выполнена от границ проектируемого

участка, которые выносит в натуру районная архитектура. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных норм.

Благоустройство

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусмотрено пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Вертикальная планировка

Рельеф объекта слабовсхолмленный с уклоном на северо-восток. Высотные (условные) отметки изменяются от 490.35-490. 65м.Условий по просадочности - первый. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0.1м.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом проектируемого грунтового арыка, а далее на рельеф.

6.2.2 Архитектурно- строительная часть

Общие данные

Характеристика площадки строительства

Пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-Г. Температура воздуха в °С:

абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток -24,6

пятидневки -20,6

периода -6,2

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

<0 °С - 79/-2,1

<8 °С - 148/ 1,0

<10 °С - 163/1,9

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм. Количество осадков за прель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное), С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для супесей - 0,92.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для супесей - 1,10;

Зона влажности - 3 (сухая).

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 34 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней.

Среднее число дней с пыльней бурей 5,3 дней.

Среднее число дней с метелью 2 дней.

Среднее число дней с грозой 12 дней.

Объемно-планировочное решение

Уровень ответственности объекта - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Здание размером 23,36х9 м, высота до несущих конструкций покрытия в актовом зале +4,720, высота этажа в других помещениях +3,000.

Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность строительства здания в районе с сейсмичностью 8 баллов с учетом III категории грунта по сейсмическим свойствам.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного фундамента, колонн, плит перекрытий, ферм, сейсмопоясом.

Расчетная сейсмичность здания-8 баллов.

Здание спортзала запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - под стены -монолитные ленточные железобетонные фундаменты из бетона кл. В 12,5, под колонны -столбчатые из бетона кл. В15

Рамы- монолитные железобетонные из бетона кл. В 20

Покрытие- сборные железобетонные кругло пустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 40с.

Стены - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, толщиной 380 мм.

Перегородки - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 25, армированные.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Крыша- металлочерепица по деревянной обрешетке, профилированный лист по металлическим прогонам.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного фундамента, колонн, плит перекрытий, ферм, сейсмопоясов.

Заделка колонн в монолитных фундаментах - жесткая.

Расчет каркаса выполнен по программе «Лира САПР 2019». Сейсмичность площадки равна семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Заполнение каркаса - кирпичное, толщиной 380 мм, участвует в работе каркаса.

Кладка стен выполняются из керамического кирпича, рядового, полнотелого, марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки. Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения Rnt= 120 кПа. Для кладки применяется однорядная цепная система перевязки. Монолитные сердечники и стойки рам связываются с кирпичной кладкой стен арматурными сетками СГ-1 шагом 675 мм по высоте.

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм из керамического кирпича, рядового, полнотелого, марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе М 25 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки. Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения Rnt= 60 кПа.

Перегородки непрерывно армируются на всю длину 2 Ф 5 Вр-I шагом 675 мм по высоте, соединенными поперечными шпильками Ф 4 Вр-I шагом 300 по длине. Вязка шпилек с продольной арматурой выполняется отожженной проволокой Ф 3 мм в каждом пересечении.

По верху перегородок в третьем ряду от плит перекрытий или ригелей монолитных рам укладываются 2 Ф 10 А-I в слое цементно - песчаного раствора марки 50 толщиной 30 мм. Продольная арматура соединяется поперечными шпильками Ф 6 А-I шагом 300 по длине. Вязка шпилек с продольной арматурой выполняется отожженной проволокой Ф 3 мм в каждом пересечении. Швы между перегородками и плитами тщательно заделываются эластичными прокладками из пороизола.

По верху стен для замоноличивания плит перекрытия устраиваются антисейсмические пояса-обвязки, соединенные с вертикальными арматурными выпусками с шагом 585 мм по длине ригеля. Арматурные выпуски из плит перекрытий жестко заделываются в поясе-обвязке.

Перекрытия и покрытия из сборных кругло пустотных плит обеспечивают совместную работу вертикальных элементов каркаса (колонн) при горизонтальных сейсмических воздействиях. Жесткость и прочность перекрытий в горизонтальной плоскости обеспечивается замоноличиванием швов между плитами перекрытий цементно-песчаным раствором.

Соединение продольной арматуры колонн выполняется на сварке. Диаметр хомутов в стойках принимается 8 А-1. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее, чем на 80 мм.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений."

СП РК 3.02-111-2012* "Общеобразовательные учреждения"

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Открывание дверей с предусмотрено в направлении эвакуации.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Металлические несущие конструкции кровли окрасить огнезащитной краской типа "Экран"

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защитный слой арматуры в железобетонных монолитных конструкциях соответствует СП РК 5.03-107-2013 "Бетонные и железобетонные конструкции" и принимается для рабочей арматуры класса А-III не менее 25 мм.

По верху фундаментов выполняется горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 20мм.

Все открытые металлические поверхности и конструкции окрашиваются эмалями ПФ 115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 -"Основания зданий и сооружений".

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

В виду низкой несущей способности грунтов, в основании фундаментов выполнить уплотненную гравийно-галечниковую подушку толщиной 1.5 м. Подушку укатать тяжелыми катками слоями 30 см. Уплотнение грунтов вести при оптимальной влажности -15-16%.

При этом плотность уплотненной подушки должна быть не менее 1,65-1,70 г/см3.

Характеристики уплотненной подушки по всей толще должны быть не менее: расчетное значение удельного веса грунта 20,4 кН/м3; угол внутреннего трения 26°, расчетное значение удельного сцепления 11 кПа, модуль деформации 15 мПа.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия по охране окружающей среды

Прокладка сетей водопровода, канализации, ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.

При разработке генплана учитываются шум защитные мероприятия в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шум защитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно, с соблюдением правил агрономии.

6.2.3 Технологические решения

Общие данные

Технологическая часть проекта разработаны на основании задания на проектирование. В соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан: СНиП РК 3.02-04-2009 "Административные и бытовые здания".

Актовый зал на 119 человек имеет современную конференционную базу, соответствующую мировым стандартам, оснащенную необходимым аудиовизуальным оборудованием, предназначенную для проведения концертных, праздничных программ и выступлений, массовых мероприятий, совещаний и конференций. Оснащен секционными креслами для актового зала, свето- и звука-аппаратурой.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект вентиляции и отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"
-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"
-СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"
-СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. Источником теплоснабжения от существующего здания. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80-60°С. В проекте применена горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. В качестве нагревательных приборов приняты Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500мм, теплоотдачей 155 Вт.

Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-G-1-П. Прокладка труб отопления осуществлена - полипропиленовая армированная трубы по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и для теплоснабжение калориферов вент. установок стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0.002, прокладка трубопроводов открытая. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. Трубопроводы систем теплоснабжение приточных установок изолировать теплоизоляционным материалом "URSA марки М-50" б=5мм. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов.

Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

Вентиляция

В помещение актовый зал на отм. 0,000 принято приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В качестве приточных установок приняты установки типа LITENED фирмы ТОО "NED (НЕД) Казахстан" установленные на помещение венткамера отм. 0,000. Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период. В приточных и вытяжных системах предусмотрена установка шумоглушителей.

Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно(с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ. В зимний период подогрев воздуха в приточного агрегата осуществляется с помощи водонагревательному. При пожаре или задымлении все системы вентиляции должны отключатся автоматический. Выхлопные воздуховоды выведены выше кровли и заканчивается зонтами. Расчетная температура в летний период +34,1°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". После монтажа системы вентиляции вытяжные системы подлежат к испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "Misot-flex" толщиной 5 мм.
3. В качестве нагревательных приборов использовать алюминевые радиаторы.
4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).
5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Электротехническая часть

Электроснабжение

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, задания на проектирование, акта обследования здания, технического заключения, дефектного акта и в соответствии со следующей нормативной документацией:

- Правила устройства электроустановок 2015 с изменениями по состоянию на 22.02.2022г.;
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение;
- СП РК 4.04-106-2012* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.";

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается проектирование системы внутреннего электроснабжения пристройки к административному зданию. П

Расчетная мощность Pp=19,82 кВт.
Расчетный ток Ip=35,36А.
Коэффициент мощности 0,85.
Категория электроснабжения - III-я.
Проект осуществлен с использованием программного комплекса Нанокад BIM 23.1 Электро. ктротехнические расчеты осуществлены с помощью программного комплекса Нанокад BIM 23.1 ктро. Выбор типа светильников произведен с учетом характера их свет распределения, омической эффективности и условий окружающей среды. Расстановка светильников в ещениях осуществлена с помощью программы DiaLux Evo. Электротехнические расчеты ерены при помощи программы Электрик вер.7.8. Расчет количества ПВХ труб осуществлен с льзованием BIM-модели здания в указанном программном комплексе Нанокад BIM 23.1 Электро.
Электроснабжение проектируемых щитков электроснабжения предусматривается от ктируемого учетно-распределительного щита ЩР (ЩУРв-1/15зо-1 36 УХЛ3 IP31). Система мления для проектируемой системы электроснабжения принята комбинированная TN-C-S.
Проектом предусмотрен учет электроэнергии на вводе в здание путем установки трёхфазного ртарифного многофункционального счетчика STAR 304/1 R2-5(60)Э 4ШИО.
Для электрического освещения применены светодиодные светильники. Модели светильников аны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений, ктеристикой окружающей среды, нормированной световой пульсацией, а также в соответствии с мендациями предприятия - производителя светильников. Данным разделом проекта усматривается проектирование общего рабочего и аварийного освещения. Эвакуационное щение предусмотрено в разделе автоматической пожарной сигнализации.
Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Аварийное освещение устраивается в щениях, предусмотренных СП РК 4.04-106-2013 и СП РК 3.02-111-2012.
Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5мм2. В розеточных лах предусматривается установка УЗО. Кабели проложить скрыто в конструкциях потолков и стен Х трубах. Проводка должна быть сменяемой.
Распределительные силовые сети, предусматриваются кабелем маркок ВВГнг(А)-LS расчетного ния. Кабели проложить скрыто в конструкциях потолков и штрабах стен в ПВХ трубах, чающих требованиям пожарной безопасности. Проводка должна быть сменяемой.
Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не дящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения яции, должны быть надежно заземлены и занулены.
Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Общие указания

Разработка проектной документации автоматической пожарной сигнализации и системы вещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, тектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями:
- СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2.02-02-2019. "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-104-2014. "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами матической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и вещения людей о пожаре".
- СН РК 2.02-101-2014. "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проект разработан с использованием программного комплекса "Нанокад BIM ОПС 21" на ове BIM-моделирования.
Проектом предусматривается оборудование защищаемого здания установкой пожарной ализации, системой оповещения людей о пожаре - 2-го типа (СО2). Сигналы о состоянии емы ПС (пожарная сигнализация) защищаемого здания передаются от прибора приемно-рольный и управления охранно-пожарный "Гранит 5А GSM".
Марки и способы прокладки кабелей автоматической системы пожарно-охранной сигнализации истемы оповещения указаны в структурной схеме (лист ПС-2) и на планах расположения рудования и прокладки сетей автоматической пожарной сигнализации. Общее количество и марки елей указаны в спецификации с учётом запаса 6%. В спецификации также учтен запас пожарных вещателей (10%).
В соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 здание подлежит оборудованию томатической установкой пожарной сигнализации. Все помещения здания оснащаются приборами

АУПС обеспечивает:

- формирование сигналов «Пожар» на ранней стадии развития пожара;
- формирование сигналов на запуск системы оповещения;
- контроль состояния неисправности извещателей пожарных, приборов, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания;
- ведение протокола событий, в том числе фиксирование действий персонала.

При расстановке дымовых пожарных извещателей учтено расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия - не менее 1 м, от извещателей учтены расстояния, не более от стен 4 м, между извещателями 8,5 м., до электросветильников не менее 0,5 м, ИП ручные, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ТОО "Сателит-А", предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный и управления охранно-пожарный "Гранит 5А GSM";
- извещатель пожарный ручной электроконтактными ИП315-3М;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-141»;

Согласно Таблице 9 п.15.5.1 СП РК 2.02-104-2014, в здании учебного блока необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа. Согласно данному нормативному документу, СОУЭ должна решать следующие задачи:

- оповещение людей о пожаре;
- управление эвакуацией с использованием света звуковых оповещателей;
- управление эвакуационными световыми указателями.
- Система светового и звукового оповещения состоит из:
- световой указатель с низким ток потреблением "Янтарь С "Шығу-выход";
- оповещатель охранно-пожарный звуковой, «ОПОП 2-35 12В»

Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола.

Линии системы звукового оповещения выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Световые оповещатели «Выход» установлены над эвакуационными выходами с этажей здания и непосредственно наружу. Подключение световых оповещателей «Выход» осуществляется к линии пожарной сигнализации.

Линии системы светового оповещения выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (например: типа трубной проходки - огнезащиту мест прохода кабелей выполнить с помощью сборной конструкции, включающей: металлическую гильзу, огнезащитного состава и мастики для герметизации.).

При параллельной открытой прокладке расстояние между кабелями сигнализации и силовыми кабелями должно быть не менее 0.5 м. При необходимости прокладки на расстоянии менее 0.5 м от силовых кабелей они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0.25м от кабелей сигнализации без защиты от наводок до контрольных кабелей.

Таким образом все оборудование системы противопожарной защиты защищено с помощью аккумуляторных батарей на время до приезда выездной бригады электросетей.

Для обеспечения безопасности людей "Гранит 5А GSM" должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями СН 102-76 - "Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках". Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4,0 Ом. Для заземления корпуса прибора, задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

К обслуживанию автоматических установок пожарной сигнализации допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры связи, обслуживающие установки пожарной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением ПУЭ 2015г.

Регламенты технического обслуживания установок должны быть разработаны заказчиком на месте в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и аварийно-пожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений." СП РК 3.02-111-2012* "Общеобразовательные учреждения"

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Открывание дверей с предусмотрено в направлении эвакуации.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Металлические несущие конструкции кровли окрасить огнезащитной краской типа "Экран".

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Строительство и эксплуатация водопроводных сетей и вредного воздействия на поверхностные, подземные источники сооружений и окружающую среду не оказывают.

Рекультивационные работы проектом не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

При строительстве объектов водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних трав;
- сброс воды из мокрых колодцев после промывки трубопроводов, выполняется по рельефу в арыки, кюветы и зеленую зону;
- удаление хлорной воды после дезинфекции труб, предусматривается на поселковую свалку.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазо сваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений.

Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы

сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, соответствующий требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15оС, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков, соответствующий требованиям пункта 106 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования,

соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 180 от 08.04.2024 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2022, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022, Выпуск 31;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2022, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2022, выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за май 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Пристройка актового зала к административному зданию №1 в селе Шорнак, Сауранского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. В задании на проектирование указан объемно-планировочные требования;
2. Утвержден у исполнителя Инженерно-геологический отчет;
3. Предоставлен согласование эскизного проекта;
4. Предоставлены листы «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
5. Предоставлены расчеты;
6. На разрезах указаны уклоны кровли;
7. Указан уклон пандуса;

8. Предоставлен разработка котлована и объемы земляных работ.

Генеральный план

9. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;

10. РП согласован с МИО;

11. РП согласован со смежными разделами;

Электротехническая часть

12. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;

13. Исключен из таблицы «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» СН И СП РК, отразили их в текстовой части;

14. Предоставлен задания, выданные смежными разделами;

15. Проект дополнен таблицей условных обозначений;

16. На планах указаны расстояния от стен до осветительных приборов;

17. Выдан пояснение по фасадному освещению.

Отопление и вентиляция

18. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;

19. Заполнены «общие данные»;

20. Проект предоставлен в формате dwg, приведен в читаемый вид;

21. Выполнен привязка ввода проектируемой сети в здание.

Сметная документация

22. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

23. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

24. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

25. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

26. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

27. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

28. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

29. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 год в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	211,208 163,830 17,553 29,825	206,494 161,445 15,858 29,192
2	Продолжительность строительства	месяц		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 4,714 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Пристройка актового зала к административному зданию №1 в селе Шорнак, Сауранского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 г в том числе:	206,494 млн.тенге

СМР Оборудование прочие	161,445 млн.тенге 15,858 млн.тенге 29,192 млн.тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сауранского района» согласно договору № 18 от 17.04.2024 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Сауран ауданы, Шорнақ ауылындағы №1 әкімшілік ғимаратқа акт залын кеңейту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Ағымдағы бағамен жалпы есептелген құны 2024 жыл соның ішінде: ҚМЖ жабдықтар басқа шығыстар	206,494 млн.тенге 161,445 млн.тенге 15,858 млн.тенге 29,192 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.04.2024 жылғы № 18 шарттың талаптарына сәйкес «Сауран аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кеілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Сарапшылар тобының жетекшісі *Жанбеков О.*

Сарапшы *Юлдашев И.*

Сарапшы *Тамабаева К.*

Сарапшы *Панаги Р.*

Сарапшы *Усманов С.*

Сарапшы *Кушметов Э.*